

1. 5 水質部

令和5年度は、監視調査として水質環境基準監視調査、排水基準監視調査等を行った。

また、環境省が実施している化学物質環境実態調査の一環としてモニタリング調査及び詳細環境調査を行った。

1. 5. 1 水質環境基準監視調査

環境基準の達成状況等を把握するために、県全体では公共用水域の水質測定計画に基づき、37河川42水域、4湖沼4水域、8海域24水域について、環境基準点及び監視点、調査点の水質監視調査が行われている。当センターにおいては、池田湖及び鹿児島湾海域について調査を行った。

当県の水質環境基準調査地点等を図1に示す。

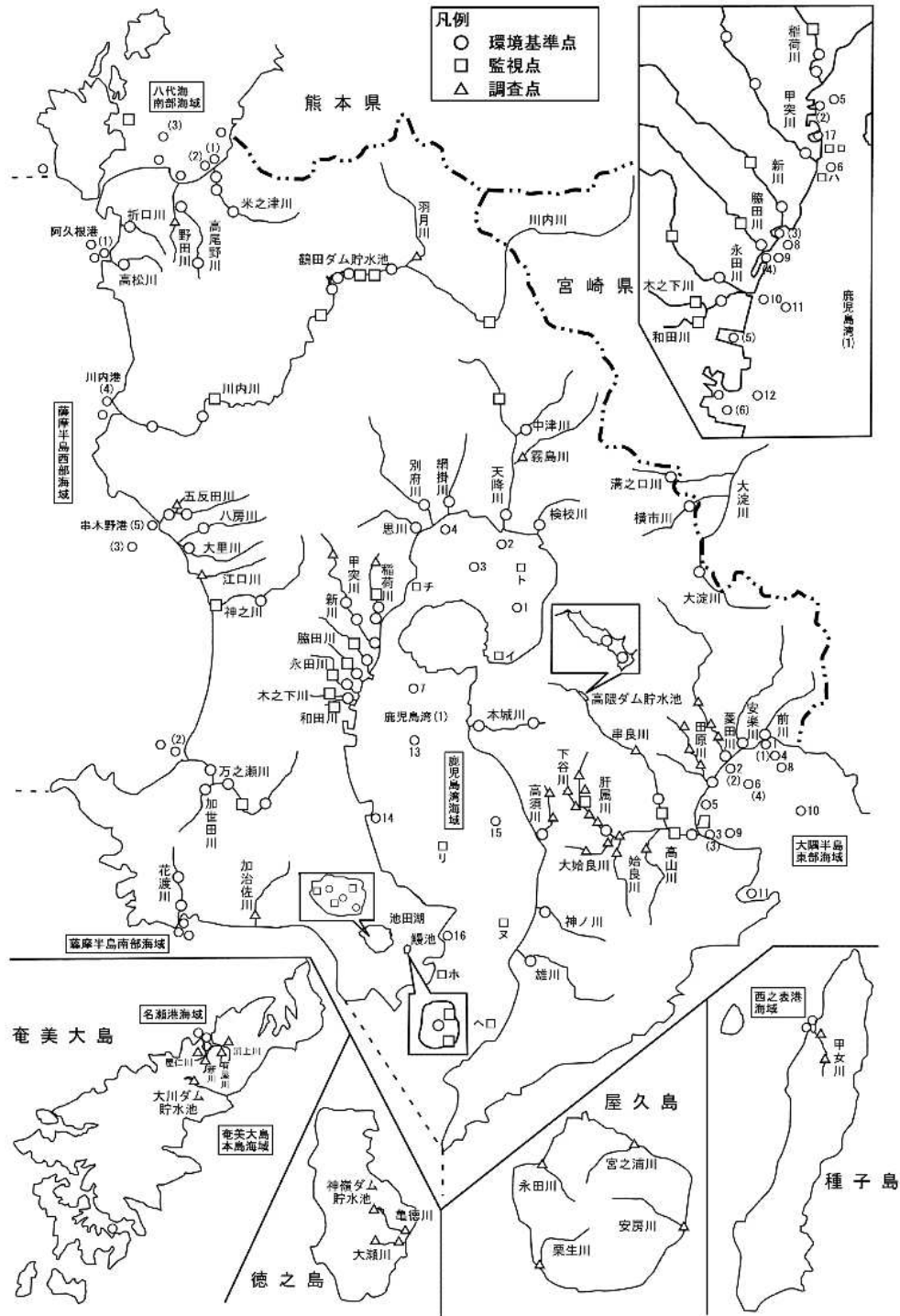


図1 調査河川・湖沼・海域

(1) 生活環境保全に関する環境基準項目（利用目的の
適応性）

1) 河川

環境基準の類型指定を行っている42水域について、
年4～12回の調査を行った結果、菱田川を除く41水域
でBODに係る環境基準を達成していた。

河川の水質調査結果を表1に示す。

2) 湖沼

環境基準の類型指定を行っている4水域について、
年6～12回の調査を行った結果、高隈ダム貯水池を除
く3水域でCODに係る環境基準を達成していた。

全燐については、鶴田ダム貯水池を除く3水域で環
境基準を達成していた。

湖沼の水質調査結果を表2に示す。

表1 河川の水質調査結果（BOD環境基準点）

（単位：mg/L）

地 域 区 分	水 域 名	基 準 点	類 型	環境基準値	BOD 75%値	環境基準 達成状況
北 薩 地 域	米 之 津 川	六 月 田 橋 米 之 津 橋	A	2	0.5 <0.5	○
	高 尾 野 川	桜 出 水 大 橋	A	2	<0.5 0.5	○
	折 戸 川	田 島 橋	A	2	0.9	○
	高 松 川	浜 田 橋	A	2	<0.5	○
	川内川上流*	曾 木 の 滝 上 流	A	2	0.7	○
	川内川下流*	中 小 郷 倉	A	2	0.6 1.2	○
西 薩 地 域	五反田川上流	上 水 道 取 水 口	A	2	0.7	○
	五反田川下流	五 反 田 橋	B	3	0.6	○
	八 房 川	川 上 橋	A	2	0.6	○
	大 里 川	恵 比 須 橋	A	2	0.5	○
	大神之川	大 渡 橋	A	2	0.9	○
南 薩 地 域	万之瀬川上流	両 添 橋	A	2	<0.5	○
	万之瀬川下流	花 之 瀬 橋	B	3	0.6	○
	加世田川	万 之 中 橋	A	2	0.6 <0.5	○
	花 渡 川	上 水 道 取 水 口 花 渡 橋	A	2	<0.5 1.2	○
鹿 児 島 市 内 河 川* ²	稲 荷 川	水 車 入 口 橋 黒 葛 原 大 橋	A	2	1.4 1.4 1.2	○
	甲 突 川	河 岩 崎 橋 松 方 橋	A	2	1.1 1.1	○
	新 脇 川	第 二 鶴 ヶ 崎 橋	B	3	1.3	○
	脇 田 川	南 田 橋	A	2	1.3	○
	永 田 川	新 永 田 橋	B	3	1.6	○
	和 田 川	新 潮 見 橋	A	2	1.1	○
	思 府 川	青 木 水 流 橋	A	2	1.1	○
始 良 ・ 伊 佐 地 域	別 掛 川	岩 淵 橋	A	2	0.8	○
	網 掛 川	田 中 橋	A	2	0.7	○
	天 降 川	新 川 橋	A	2	0.7	○
	中 津 川	大 飼 橋	A	2	0.6	○
	検 校 川	検 校 橋	A	2	0.7	○
	本 城 川 上 流	内 之 野 橋 下 流	AA	1	<0.5	○
大 隅 地 域	本 城 川 下 流	中 洲 橋	A	2	0.9	○
	高 須 川	高 須 橋	A	2	<0.5	○
	神 ノ 川	神 ノ 川 橋	A	2	0.5	○
	雄 川	雄 川 橋	A	2	0.6	○
	肝 属 川 上 流* ³	河 原 田 橋	B	3	2.4	○
	肝 属 川 下 流* ³	第 三 有 明 橋	A	2	1.2	○
	串 良 川* ³	串 良 橋	A	2	1.7	○
	田 原 川	河 口 から 300m 上 流	C	5	2.7	○
	菱 田 川	菱 田 橋	A	2	2.6	×
	安 楽 川	安 楽 橋	A	2	0.6	○
	前 川	権 現 橋	A	2	<0.5	○
	大 湊 川 上 流	新 割 田 橋	A	2	1.0	○
	横 市 川 上 流	横 市 橋	A	2	0.8	○
	溝 之 口 川 上 流	中 谷 橋	A	2	0.5	○

*1 川内川の調査は国土交通省九州地方整備局川内川河川事務所が実施した。

*2 鹿児島市内河川の調査は鹿児島市が実施した。

*3 肝属川及び串良川の調査は国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所が実施した。

表2 湖沼の水質調査結果（環境基準点）

1 COD

(単位：mg/L)

水 域 名	地 点 数	類 型	環境基準値	COD 75%値	環境基準達成状況
池 田 湖	3	A	3.0	1.9, 1.9, 1.8	○
鶴田ダム貯水池*	2	A	3.0	2.8, 2.5	○
鰻 池	1	A	3.0	2.3	○
高隈ダム貯水池	2	A	3.0	2.9, 3.6	×

2 全燐

(単位：mg/L)

水 域 名	地点数	類 型	環境基準値	年間平均値(表層)	環境基準達成状況
池 田 湖	3	Ⅱ	0.01	0.004, 0.003, 0.004	○
鶴田ダム貯水池*	2	Ⅳ	0.05	0.059, 0.050	×
鰻 池	1	Ⅱ	0.01	0.006	○
高隈ダム貯水池	2	Ⅲ	0.03	0.015, 0.015	○

* 鶴田ダム貯水池の調査は、国土交通省九州地方整備局鶴田ダム管理所が実施した。

表3 海域の水質調査結果（環境基準点）

1 COD

(単位：mg/L)

水 域 名	範 囲	地点数	類 型	環境基準値	COD 75%値	環境基準 達成状況
鹿 児 島 湾 海 域 (1)	全域から下記を除く海域	17	A	2.0	1.1～2.6	×
鹿 児 島 湾 海 域 (2)	鹿 児 島 港 本 港 区	1	B	3.0	2.0	○
鹿 児 島 湾 海 域 (3)	鹿 児 島 港 南 港 区	1	B	3.0	2.1	○
鹿 児 島 湾 海 域 (4)	鹿 児 島 港 木 材 港 区	1	B	3.0	2.0	○
鹿 児 島 湾 海 域 (5)	鹿 児 島 港 谷 山 一 区	1	B	3.0	2.0	○
鹿 児 島 湾 海 域 (6)	鹿 児 島 港 谷 山 二 区	2	B	3.0	2.3, 2.1	○
鹿 児 島 湾 海 域 (7)	山 川 港	1	B	3.0	1.8	○
八 代 海 南 部 海 域 (1)	米 之 津 港	1	B	3.0	2.2	○
八 代 海 南 部 海 域 (2)	米 之 津 川 河 口 海 域	1	A	2.0	1.9	○
八 代 海 南 部 海 域 (3)	全域から上記を除く海域	5	A	2.0	1.1～2.0	○
薩 摩 半 島 西 部 海 域 (1)	阿 久 根 港	2	B	3.0	1.6, 1.8	○
薩 摩 半 島 西 部 海 域 (2)	万 之 瀬 川 河 口 海 域	1	A	2.0	1.5	○
薩 摩 半 島 西 部 海 域 (3)	全域から上下記を除く海域	4	A	2.0	1.3～2.1	×
薩 摩 半 島 西 部 海 域 (4)	川 内 港	1	B	3.0	1.5	○
薩 摩 半 島 西 部 海 域 (5)	串 木 野 港	1	B	3.0	1.5	○
薩 摩 半 島 南 部 海 域	全 域	3	A	2.0	1.1～1.8	○
大 隅 半 島 東 部 海 域 (1)	志 布 志 港	1	B	3.0	2.7	○
大 隅 半 島 東 部 海 域 (2)	菱 田 川 河 口 海 域	1	A	2.0	3.4	×
大 隅 半 島 東 部 海 域 (3)	肝 属 川 河 口 海 域	1	A	2.0	3.2	×
大 隅 半 島 東 部 海 域 (4)	全域から上記を除く海域	7	A	2.0	1.6～3.9	×
西 之 表 港 海 域	全 域	2	A	2.0	1.2, 1.1	○
奄 美 大 島 本 島 海 域	名 瀬 港 海 域 を 除 く 全 域	4	A	2.0	0.9～1.6	○
名 瀬 港 海 域 (1)	新 川 河 口 海 域	1	B	3.0	1.3	○
名 瀬 港 海 域 (2)	全域から上記を除く海域	2	A	2.0	1.2, 1.1	○

2 全窒素

(単位：mg/L)

水 域 名	地点数	類 型	環境基準値	年間平均値 (表層)	環境基準達成状況
鹿 児 島 湾	26	Ⅱ	0.3	0.16	○
八代海南部海域	7	I	0.2	0.16	○

3 全燐

(単位：mg/L)

水 域 名	地点数	類 型	環境基準値	年間平均値 (表層)	環境基準達成状況
鹿 児 島 湾	26	Ⅱ	0.03	0.017	○
八代海南部海域	7	I	0.02	0.020	○

(注) 全窒素及び全燐に係る環境基準の類型指定に関する基準点は、鹿児島湾においては生活環境の保全に関する環境基準点1～16及び監視点イ～ヌの計26点、八代海南部海域においては生活環境の保全に関する環境基準点2～6及び監視点イ、ロの計7点である。

3) 海域

環境基準の類型指定を行っている8海域24水域について、年2～6回の調査を行った結果、鹿児島湾海域(1),薩摩半島西部海域(3),大隅半島東部海域(2)～(4)を除く19水域でCODに係る環境基準を達成していた。

全窒素及び全燐については、環境基準の類型指定を行っている2水域で環境基準を達成していた。

海域の水質調査結果を表3に示す。

(2) 生活環境保全に関する環境基準項目(水生生物の生息状況の適応性)

環境基準の類型指定を行っている水域のうち、令和5年度は河川18水域及び湖沼2水域において、全亜鉛、ノニルフェノール及び直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)について調査を行った結果、全水域で環境基準を達成していた。

1. 5. 2 排水基準監視調査

水質汚濁防止法に基づき、工場・事業場からの排水について、令和5年度は延べ193事業場の監視調査を行った。

その結果、21事業場において排水基準に適合していなかった。不適合項目は、測定項目別にみるとpHが4件、BODが4件、SSが5件、大腸菌群数が11件、油分が2件、燐含有量が3件であった。

また、揮発性有機化合物(VOC)については、7事業場7検体の調査を行った結果、全ての事業場で排水基準に適合していた。

1. 5. 3 小規模事業場等排水調査

水質汚濁防止法に基づく排水基準が適用されない特定事業場(小規模事業場)や、同法の適用を受けない事業場(未規制事業場)からの排水について、令和5年度は南薩地区の3事業場3検体の分析を行った。

1. 5. 4 環境保全協定に基づく調査

環境保全協定に基づき、ENEOS 喜入基地(株)における排水のノルマルヘキサン抽出物質(油分)について、年12回調査を行った。

1. 5. 5 池田湖水質環境管理計画調査

南薩畑地かんがい事業に係る池田湖導水3河川(馬渡川,高取川,集川)の水質を把握するために、河川の3地点(各頭首工)で年6回の水質調査を行った。その結果、導水3河川的全窒素濃度(1.4～9.6mg/L)が高く、

特に集川が顕著であった。

1. 5. 6 精度管理

(1) 環境測定分析統一精度管理調査

環境測定分析統一精度管理調査(環境省主催)に参加した。内容は、模擬水質試料中のCOD,全窒素,亜硝酸性窒素,硝酸性窒素及び揮発性有機化合物の定量であった。

(2) 第17回オートアナライザー技能試験(コントロールサーベイ)

オートアナライザー技能試験(ビーエルテック(株)主催)に参加した。内容は、模擬水質試料中の全窒素,全燐,硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の定量であった。